

**1. Intended use / Indication**

Light-curable polymerizable resin intended to be used in conjunction with extra-oral curing light equipment for the fabrication, by additive manufacturing, of dental appliances. Indicated for the production of dental models.

**2. Contraindication**

**printodent<sup>®</sup> GR-13.4 model stone** is contraindicated for any use on patients (**printodent<sup>®</sup> GR-13.4 model stone** is only a laboratory product).

**3. Intended Users**

Dentist, dental technicians

**4. Requirements**

**Software – information available from:**

exocad GmbH · Julius-Reiber-Straße 37, 64293 Darmstadt, Germany

**Hardware (3D Printing) – information available from:**

ASIGA · 2/19-21 Bourke Road, Alexandria, NSW 2015, Australia

**Hardware (Post Curing) – information available from:**

NK Optik GmbH (otoflash G171) · Isarstr. 2, D-82065 Baierbrunn, Germany

**Additional specifications on [www.pro3dure.com](http://www.pro3dure.com).**

**5. Material**

**printodent<sup>®</sup> GR-13.4 model stone** consists of functional (meth)acrylic resins, initiators, dyes and stabilisers.

**6. Geometric presetting**

According to the design specifications of the applicable CAD software.

**7. Material parameters**

Radiation penetration depth controllable by exposure time:

50 µm

100 µm

**8. Manufacturing process (fig. 1–10)**

1. Prepare data (CAD & build preparation).
2. Choose process parameters (build style, etc.).
3. Transfer prepared data to 3D printing device.
4. Prepare 3D printing – shake bottle.
5. Fill resin tank of 3D printing device.
6. Build the parts.
7. Clean parts (with IPA ≥ 97 % or equivalent cleaning agent) approx. 4 min. in an ultrasonic bath or equivalent device – precleaning recommended.
8. Dry parts, until there are no residues of IPA or equivalent cleaning agent.
9. Post curing (2 x 2000 flashes – oftoflash G171): nert atmosphere recommended.
10. Finish parts.

**9. Finishing processes**

According to the further uses (e.g. insulating, blocking out, etc.).

**10. Notice**

Please follow the instructions provided by the software manufacturer in terms of parameter settings and design recommendations. Please follow the instructions provided by the hardware manufacturer in terms of parameter settings/printing & post curing recommendations. To avoid detrimental effects on material quality do not expose the liquid material to irradiation under any circumstances. Deviations from the described manufacturing processes or storing conditions may lead to different mechanical and optical properties of the material.

**Caution:** The lot number and the best before date are indicated on each packaging. In case of claims please always indicate the lot number of the product. Do not use the product after expiry of the best before date. Obtain special instructions before use. Do not handle until all safety precautions have been read and understood. Avoid breathing dust/fume/gas/mist/vapours/spray. Do not eat, drink or smoke when using this product. Contaminated work clothing should not be allowed out of the workplace. Avoid release to the environment. Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection. IF ON SKIN: Wash with plenty of water and soap. Get medical advice/attention if you feel unwell. If skin irritation or rash occurs: Get medical advice/attention. Take off contaminated clothing and wash it before reuse. Collect spillage. Store locked up.

**11. Hazard statements**

May cause an allergic skin reaction. Suspected of damaging the unborn child. Toxic to aquatic life with long lasting effects.

**Generative Resin**

**GR-13.4 model stone**

Instructions for use · Gebrauchsanweisung  
Mode d'emploi · Instrucciones de uso  
Istruzioni per l'uso



Physical properties\*/  
Physikalische Eigenschaften\*/  
Propriétés physiques\*/  
Propiedades físicas\*/  
Proprietà fisiche\*:

Ordering information/  
Bestellinformationen/  
Informations de commande/  
Información sobre pedidos/  
Informazioni sull'ordine:

printo<sup>®</sup> GR-13.4 model stone

printo<sup>®</sup> GR-13.4 model stone

- Ultimate flexural strength/  
Biegefestigkeit/  
Résistance à la flexion/  
Resistencia a la flexión/  
Resistenza a flessione  
MPa (ISO 20795-1)  
≥ 100

**1 kg:**  
λ ≤ 405 nm

beige/  
beige/  
beige/  
beige/  
beige/  
beige  
REF: D1000375

- Flexural modulus/  
Biegemodul/  
Module en flexion/  
Módulo de flexión/  
Modulo a flessione  
MPa (ISO 20795-1)  
≥ 2500

crème-white-opaque/  
cremeweiß-opak/  
blanc crème opaque/  
blanco crema opaco/  
bianco crema opaco  
REF: D1000376

grey/  
grau/  
gris/  
gris/  
grigio  
REF: D1000377

\* These data come from measurements of a representative sample that was determined as part of our quality assurance. / \* Diese Daten stammen aus Messungen einer repräsentativen Probe, die im Rahmen unserer Qualitätssicherung ermittelt wurden. / \* Ces données proviennent des mesures d'un représentant échantillon qui a été déterminé dans le cadre de notre assurance qualité. / \* Estos datos provienen de mediciones de una representante muestra que se determinó como parte de nuestra garantía de calidad. / \* Questi dati provengono dalle misurazioni di un rappresentante campione che è stato determinato nell'ambito della nostra garanzia di qualità.

\*\* According to internal design and requirements specifications / \*\* Gemäß internen Design- und Anforderungsspezifikationen / \*\* Selon la conception interne et les spécifications des exigences / \*\* Según especificaciones de diseño y requisitos internos / \*\* Secondo la progettazione interna e le specifiche dei requisiti



This side up.  
Diese Seite nach oben.  
Ce côté vers le haut.  
Este lado hacia arriba.  
Questo lato in su.



Temperature limit  
Temperaturgrenze  
Limite de température  
Límite de temperatura  
Limite di temperatura



Warning  
Achtung  
Attention  
Atención  
Attenzione



Do not use if package is damaged.  
Nicht verwenden, wenn das Paket beschädigt ist.  
Ne pas utiliser si l'emballage est endommagé.  
No lo use si el paquete está dañado.  
Non usare se il pacchetto è danneggiato.



Consult instructions for use.  
Gebrauchsanweisung beachten.  
Consulter le mode d'emploi.  
Consultar instrucciones de uso.  
Consultare le istruzioni per l'uso.



Keep away from sunlight.  
Von Sonnensicht fernhalten.  
Éloigner du soleil.  
Mantener alejado de la luz solar.  
Tenere lontano dalla luce del sole.

Rx only

QTY: 1EA



Use by date  
Haltbarkeitsdatum  
Utiliser par date  
Utilizar por fecha  
Usare entro la data



Catalogue number  
Katalognummer  
Numéro de catalogue  
Número de catálogo  
Numero di catalogo



Lot number  
Chargennummer  
Numéro de lot  
Número de lote  
Numero di lotto



Date of manufacture  
Herstellungsdatum  
Date de fabrication  
Fecha de manufactura  
Data di produzione



**Manufacturer:**  
pro3dure medical GmbH  
Am Burgberg 13 · 58642 Iserlohn, Germany  
Phone: +49 (0)2374 920050-0

**Distributor (US):**  
pro3dure medical LLC  
9825 Valley View Road · Eden Prairie, MN 55344  
Phone: 952-426-1928

info@pro3dure.com · [www.pro3dure.com](http://www.pro3dure.com) · Made in Germany

**1. Zweckbestimmung / Indikation**  
Lichthärtender polymerisierbarer Kunststoff, der für die Verwendung in Verbindung mit extraoralen Lichthärtungsgeräten vorgesehen ist. Für die Herstellung von Dentalmodellen indiziert.

**2. Kontraindikationen**  
**printodont® GR-13.4 model stone** ist für die Anwendung am Patienten kontraindiziert (**printodont® GR-13.4 model stone** ist ausschließlich ein Laborprodukt).

**3. Vorgesehener Anwender**  
Zahnarzt/-ärztin, Zahntechniker/-in

**4. Anforderungen**  
**Software – Informationen erhältlich von:**  
exocad GmbH · Julius-Reiber-Straße 37, 64293 Darmstadt, Germany

**Hardware (3D Printing) – Informationen erhältlich von:**  
ASIGA · 2/19-21 Bourke Road, Alexandria, NSW 2015, Australia

**Hardware (Post Curing) – Informationen erhältlich von:**  
NK Optik GmbH (otoflash G171) · Isarstr. 2, D-82065 Baierbrunn, Germany

**Zusätzliche Angaben auf [www.pro3dure.com](http://www.pro3dure.com).**

**5. Material**  
**printodont® GR-13.4 model stone** besteht aus funktionellen (Meth)acrylatharzen, Initiatoren, Farbstoffen und Stabilisatoren.

**6. Geometrische Vorgaben**  
Gemäß den Konstruktionspezifikationen der jeweiligen CAD-Software.

**7. Material-Parameter**  
Strahlungstiefe durch die Belichtungszeit steuerbar  
50 µm  
100 µm

**1. Utilisation Prévue / Indication**  
Matériau synthétique photopolymérisable, prévu pour une utilisation associée aux photo-polymérisateurs extra-oraux. Indiqué pour la production de modèles dentaire.

**2. Contre-indications**  
**printodont® GR-13.4 model stone** est contre-indiqué pour toute utilisation sur des patients (le **printodont® GR-13.4 model stone** est uniquement un produit de laboratoire).

**3. Utilisateurs visés**  
Dentistes, prothésistes dentaires

**4. Exigences**  
**Logiciel – Informations disponibles auprès de:**  
exocad GmbH · Julius-Reiber-Straße 37, 64293 Darmstadt, Germany

**Matériel (impression 3D) – Informations disponibles auprès de:**  
ASIGA · 2/19-21 Bourke Road, Alexandria, NSW 2015, Australia

**Matériel (post-traitement) – Informations disponibles auprès de:**  
NK Optik GmbH (otoflash G171) · Isarstr. 2, D-82065 Baierbrunn, Germany

**Spécifications supplémentaires sur [www.pro3dure.com](http://www.pro3dure.com).**

**5. Matériaux**  
**printodont® GR-13.4 model stone** est composé de résines (méth)acrylates fonctionnelles, d'initiateurs, de colorants et de stabilisateurs.

**6. Préréglage géométrique**  
Selon les spécifications de conception du logiciel de CAO applicable.

**7. Paramètres matériels**  
Profondeur de pénétration des rayonnements contrôlable selon le temps d'exposition  
50 µm  
100 µm

## 8. Herstellungsprozess (Abb. 1-10)

1. Daten vorbereiten (CAD & Bau-Vorbereitung).
2. Wählen Sie die Prozessparameter aus (Build-Style usw.).
3. Übertragen Sie die vorbereiteten Daten auf den 3D-Drucker.
4. 3D-Druck vorbereiten – Flasche schütteln.
5. Füllen Sie den Harztank des 3D-Druckers.
6. Bauen Sie die Teile.
7. Teile reinigen (mit IPA ≥ 97 % oder einem gleichwertigen Reinigungsmittel) ca. 4 Min. in einem Ultraschallbad oder einem gleichwertigen Gerät – Vorreinigung empfohlen).
8. Teile trocknen, bis keine Rückstände von IPA oder einem gleichwertigen Reinigungsmittel mehr vorhanden sind.
9. Nachhärtung (2 x 2000 Blitz – Otofash G171): Inerte Atmosphäre empfohlen.
10. Teile fertigstellen.

## 9. Finalisierung

Je nach den weiteren Verwendungszwecken (z. B. Isolierung, Ausblendung usw.).

## 10. Hinweis

Befolgen Sie die Anweisungen des Softwareherstellers in Bezug auf Parametereinstellungen und Konstruktionsempfehlungen. Befolgen Sie die Anweisungen des Hardwareherstellers in Bezug auf Parametereinstellungen/Druck- und Nachhärtungsempfehlungen. Um nachteilige Auswirkungen auf die Materialqualität zu vermeiden, setzen Sie das flüssige Material unter keinen Umständen einer Bestrahlung aus. Abweichungen von den beschriebenen Herstellungsverfahren oder Lagerbedingungen können zu abweichenden mechanischen und optischen Eigenschaften des Materials führen.

**Achtung:** Die Chargennummer und das Mindesthaltbarkeitsdatum sind auf jeder Verpackung des Materials angegeben. Bei Reklamationen geben Sie bitte immer die Chargennummer des Produkts an. Verwenden Sie das Produkt nicht nach Ablauf des Mindesthaltbarkeitsdatums. Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen. Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Schutzhandschuhe/Schutzkleidung und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Verschüttete Mengen aufnehmen. Unter Verschluss aufbewahren.

## 11. Gefahrenhinweise

Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen. Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

## 8. Processus de fabrication (Fig. 1 à 10)

1. Préparer les données (CAD et préparation de la construction).
2. Sélectionner les paramètres du processus (modèle de construction, etc.).
3. Transmettre à l'imprimante 3D les données préparées.
4. Préparer l'impression 3D – Secouer le flacon.
5. Remplir le réservoir de résine de l'imprimante 3D.
6. Construire les pièces.
7. Nettoyer les pièces (avec de l'IPA ≥ 97 % ou un nettoyant équivalent) pendant 4 min. env. en bain à ultrasons ou dans un appareil équivalent – nettoyage préalable recommandé).
8. Sécher les pièces, jusqu'à élimination complète de l'IPA ou du nettoyant équivalent.
9. Post-polymérisation (2 x 2000 flashes – Otofash G171): Atmosphère inerte recommandée.
10. Terminer les pièces.

## 9. Finalisation

Selon les autres utilisations (par exemple, isolation, occultation, etc.).

## 10. Avis

Suivre les instructions de l'éditeur du logiciel concernant le réglage des paramètres et les recommandations relatives à la conception. Suivre les instructions du fabricant du matériel concernant le réglage des paramètres et les recommandations relatives à l'impression et au post-traitement. Pour éviter toute dégradation de la qualité des matériaux, ne jamais exposer le matériau liquide à des rayonnements. Tout écart par rapport aux processus de fabrication ou aux conditions de stockage décrits peut altérer les propriétés mécaniques et optiques des matériaux.

**Attention:** Le numéro de lot et la date de péremption sont indiqués sur chaque emballage de matériau. Toujours indiquer le numéro de lot du produit en cas de réclamation. Ne pas utiliser le produit une fois la date de péremption dépassée. Se procurer les instructions spéciales avant utilisation. Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité. Éviter de respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols. Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit. Les vêtements de travail contaminés ne devraient pas sortir du lieu de travail. Éviter le rejet dans l'environnement. Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage. EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: laver abondamment à l'eau et au savon. Consulter un médecin en cas de malaise. En cas d'irritation ou d'éruption cutanée: consulter un médecin. Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation. Recueillir le produit répandu. Garder sous clef.

## 11. Dangers

Peut provoquer une allergie cutanée. Susceptible de nuire au fœtus. Toxique pour les organismes aquatiques, en traine des effets néfastes à long terme.

## 1. Finalidad prevista / Indicación

Resina fotopolimerizable destinada a ser utilizada en combinación con equipos de fotopolimerización extraoral. Indicada para la producción de modelos dentales.

## 2. Contraindicación

**printodont® GR-13.4 model stone** está contraindicado para cualquier uso en pacientes (**printodont® GR-13.4 model stone** es únicamente un producto de laboratorio).

## 3. Usuarios previstos

Odontólogos, prótesis dentales

## 4. Requisitos

**Requisitos Software – Información proporcionada por:**  
exocad GmbH · Julius-Reiber-Straße 37, 64293 Darmstadt, Germany

**Hardware (impresión 3D) – Información proporcionada por:**  
ASIGA · 2/19-21 Bourke Road, Alexandria, NSW 2015, Australia

**Hardware (postpolimerización) – Información proporcionada por:**  
NK Optik GmbH (otofash G171) · Isarstr. 2, D-82065 Baierbrunn, Germany

**Especificaciones adicionales en [www.pro3dure.com](http://www.pro3dure.com).**

## 5. Material

**printodont® GR-13.4 model stone** se compone de resinas funcionales de (met)acrilato, iniciadores, colorantes y estabilizadores.

## 6. Predeterminación geométrica

Según las especificaciones de diseño del software CAD aplicable.

## 7. Parámetros de los materiales

Profundidad de la penetración de la radiación controlada por el tiempo de exposición  
50 µm  
100 µm

## 1. Destinazione d'uso / Indicazione

Resina fotopolimerizzabile adatta per essere impiegata in combinazione con dispositivi di fotopolimerizzazione extraorale. Indicata per la produzione di modelli dentali.

## 2. Controindicazioni

**printodont® GR-13.4 model stone** è controindicato per qualsiasi uso sui pazienti (**printodont® GR-13.4 model stone** è esclusivamente un prodotto di laboratorio).

## 3. Utenti previsti

Odontoiatri, odontotecnici

## 4. Requisiti

**Software – Per informazioni rivolgersi a:**  
exocad GmbH · Julius-Reiber-Straße 37, 64293 Darmstadt, Germany

**Hardware (stampa 3D) – Per informazioni rivolgersi a:**  
ASIGA · 2/19-21 Bourke Road, Alexandria, NSW 2015, Australia

**Hardware (post-polimerizzazione) – Per informazioni rivolgersi a:**  
NK Optik GmbH (otofash G171) · Isarstr. 2, D-82065 Baierbrunn, Germany

**Ulteriori specifiche su [www.pro3dure.com](http://www.pro3dure.com).**

## 5. Materiali

**printodont® GR-13.4 model stone** è costituito da resine (met)acriliche funzionali, iniziatori, coloranti e stabilizzanti.

## 6. Preimpostazioni geometriche

In base alle specifiche di progettazione del software CAD applicabile.

## 7. Parametri materiale

Profondità di penetrazione delle radiazioni controllabile tramite tempo di esposizione  
50 µm  
100 µm

## 8. Processo de fabricación (fig. 1-10)

1. Prepare los datos (CAD y preparación de la fabricación).
2. Seleccione los parámetros del proceso (build style, etc.).
3. Transfiera los datos preparados a la impresora 3D.
4. Prepare la impresión 3D – Agite la botella.
5. Llene el depósito de resina de la impresora 3D.
6. Fabrique las piezas.
7. Limpie las piezas (con IPA ≥ 97 % o con un producto de limpieza equivalente) aprox. 4 min. en un baño de ultrasonidos o en un equipo equivalente – se recomienda prelimpieza).
8. Seque las piezas, hasta que ya no queden restos de IPA o del producto de limpieza equivalente.
9. Post-polimerizzazione (2 x 2000 flash – Otofash G171): Atmosfera inerte consigliata.
10. Proceda al acabado de las piezas.

## 9. Finalización

Según los usos posteriores (por ejemplo, aislamiento, bloqueo, etc.).

## 10. Aviso

Siga las instrucciones del fabricante del software en cuanto a la configuración de los parámetros y las recomendaciones de diseño. Siga las instrucciones del fabricante del hardware en cuanto a la configuración de los parámetros y, las recomendaciones de impresión y postpolimerización. Para evitar efectos perjudiciales en la calidad del material, no exponga el material líquido a la radiación bajo ninguna circunstancia. Toda modificación respecto de los procesos de fabricación o las condiciones de almacenamiento especificados puede alterar las propiedades mecánicas y ópticas del material.

**Precaución:** El número de lote y la fecha de caducidad están indicados en cada envase del material. En caso de reclamación, indique siempre el número de lote del producto. No utilice el producto una vez vencida la fecha de caducidad. Solicitar instrucciones especiales antes del uso. No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad. Evitar respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol. No comer, beber ni fumar durante su utilización. Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo. Evitar su liberación al medio ambiente. Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección. EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua y jabón. Consultar a un médico en caso de malestar. En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico. Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas. Recoger el vertido. Guardar bajo llave.

## 11. Declaraciones de riesgos

Puede provocar una reacción alérgica en la piel. Se sospecha que daña al feto. Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

## 8. Processo di fabbricazione (Fig. 1-10)

1. Preparare i dati (CAD e preparazione della struttura).
2. Scegliere i parametri di processo (design della struttura ecc.).
3. Trasferire i dati preparati al dispositivo di stampa 3D.
4. Preparare la stampa 3D; agitare il flacone.
5. Riempire il serbatoio della resina del dispositivo di stampa 3D.
6. Costruire i componenti.
7. Pulire i componenti (con alcool isopropilico ≥ 97 % o un detergente equivalente) per circa 4 min. in un bagno a ultrasuoni o in un dispositivo equivalente; è consigliata una pulizia preliminare).
8. Acciugare i componenti, fino alla totale eliminazione dei residui di alcool isopropilico o con un detergente equivalente.
9. Post-polimerizzazione (2 x 4000 flash – Otofash G171): Atmosfera inerte consigliata.
10. Rifinire i componenti.

## 9. Finalizzazione

In base agli ulteriori utilizzi (ad es. isolamento, blocco, ecc.).

## 10. Avviso

Seguire le istruzioni fornite dal produttore del software per quanto riguarda le impostazioni dei parametri e le raccomandazioni di progettazione. Seguire le istruzioni fornite dal produttore dell'hardware per quanto riguarda le impostazioni dei parametri/raccomandazioni per la stampa e la post-polimerizzazione. Per evitare effetti dannosi sulla qualità del materiale, non esporre il materiale liquido a irradiazione in nessun caso. Eventuali deviazioni dai processi di fabbricazione o dalle condizioni di conservazione descritte possono portare a variazioni delle proprietà meccaniche e ottiche del materiale.

**Attenzione:** Il numero di lotto e la data di scadenza sono indicati su ogni confezione del materiale. In caso di reclami si prega di indicare sempre il numero di lotto del dispositivo. Non utilizzare il prodotto oltre la data di scadenza. Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso. Non manipolare prima di avere letto e con preso tutte le avvertenze. Evitare di respirare la polvere/fumi/gas/la nebbia/vapori/gli aerosol. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso. Gli indumenti da lavoro contaminati non devono essere portati fuori dal luogo di lavoro. Non disperdere nell'ambiente. Indossare quanti/protezioni/indumenti protettivi/protezione per gli occhi/il viso. In CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare abbondantemente con acqua e sapone. In caso di malessere, consultare un medico. In caso di irritazione o eruzione della pelle: consultare un medico. Togliere tutti gli indumenti contaminati e lavarli prima di indossarli nuovamente. Raccolgere il materiale fuoriuscito. Conservare sotto chiave.

## 11. Indicazioni di pericolo

Può provocare una reazione allergica cutanea. Sospettato di nuocere al feto. Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.